

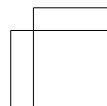
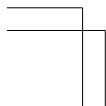
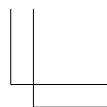
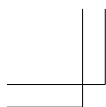
INSTRUCCIONES GRUNDFOS

UNILIFT AP12, AP35, AP50

Instrucciones de instalación y funcionamiento



GRUNDFOS 



UNILIFT AP12, AP35, AP50

Español (ES)

Instrucciones de instalación y funcionamiento. 4

Anexo A 17

Anexo B 18

Anexo C 21

Español (ES) Instrucciones de instalación y funcionamiento

Traducción de la versión original en inglés

Contenido

1. Información general	4
1.1 Indicaciones de peligro	4
1.2 Notas	5
2. Recepción del producto	5
2.1 Inspección del producto	5
3. Instalación del producto	5
3.1 Lugar de instalación	5
3.2 Instalación mecánica	6
4. Conexión eléctrica.	8
4.1 Comprobación del sentido de giro	9
5. Puesta en marcha del producto	9
6. Presentación del producto	9
6.1 Uso previsto.	10
6.2 Líquidos aptos para el bombeo.	10
6.3 Identificación	11
7. Mantenimiento y revisión del producto.	12
7.1 Mantenimiento del producto	13
7.2 Aceite	13
7.3 Construcción	13
7.4 Kits de mantenimiento	13
7.5 Bombas contaminadas	13
8. Localización de averías del producto	14
8.1 El motor no arranca.	14
8.2 El relé térmico o el sistema de protección del motor se disparan tras un breve período de funcionamiento	14
8.3 La bomba funciona de forma constante o bombea muy poca agua	15
8.4 La bomba funciona, pero no suministra agua.	15
9. Datos técnicos.	16
9.1 Temperatura de almacenamiento	16
9.2 Condiciones de funcionamiento	16
9.3 Nivel de presión sonora.	16
10. Eliminación del producto	16

1. Información general

Este aparato no debe ser utilizado por niños.

Los niños no deben jugar con este producto.

Las tareas de limpieza y mantenimiento de las que es responsable el usuario no deben ser llevadas a cabo por niños.



Los aparatos pueden ser utilizados por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, además de personas carentes de experiencia y conocimientos. Para ello, deben contar con la debida supervisión o recibir instrucciones sobre el uso seguro del aparato, comprendiendo los peligros que conlleva.



Lea este documento antes de instalar el producto. La instalación y el funcionamiento deben cumplir con los reglamentos locales en vigor y los códigos aceptados de prácticas recomendadas.

1.1 Indicaciones de peligro

Las instrucciones de instalación y funcionamiento, de seguridad y de mantenimiento de Grundfos pueden contener los siguientes símbolos e indicaciones de peligro.



PELIGRO

Indica una situación peligrosa que, de no corregirse, dará lugar a un riesgo de muerte o lesión personal grave.



ADVERTENCIA

Indica una situación peligrosa que, de no corregirse, podría dar lugar a un riesgo de muerte o lesión personal grave.



PRECAUCIÓN

Indica una situación peligrosa que, de no corregirse, podría dar lugar a un riesgo de lesión personal leve o moderada.

Las indicaciones de peligro tienen la siguiente estructura:

PALABRA DE SEÑALIZACIÓN

Descripción del riesgo



Consecuencias de ignorar la advertencia

- Acciones que deben ponerse en práctica para evitar el riesgo.

1.2 Notas

Las instrucciones de instalación y funcionamiento, de seguridad y de mantenimiento de Grundfos pueden contener los siguientes símbolos y notas.



Respete estas instrucciones para productos antideflagrantes.



Un círculo de color azul o gris con un signo de admiración en su interior indica que es preciso poner en práctica una acción.



Un círculo de color rojo o gris con una barra diagonal y puede que con un símbolo gráfico de color negro indica que debe evitarse o interrumpirse una determinada acción.



No respetar estas instrucciones puede dar lugar a un mal funcionamiento del equipo o a daños en el mismo.



Sugerencias y consejos que facilitan el trabajo.

2. Recepción del producto

ADVERTENCIA Caída de objetos



Riesgo de muerte o lesión personal grave

- El producto debe mantenerse en una posición estable durante el desembalaje.
- Use equipos de protección individual.

2.1 Inspección del producto

Compruebe que el producto recibido se ajuste al pedido.

Compruebe que la tensión y la frecuencia del producto coincidan con la tensión y la frecuencia de la red de suministro eléctrico disponible en el lugar de instalación.

3. Instalación del producto

PRECAUCIÓN

Materiales tóxicos

Riesgo de lesión personal leve o moderada



- El producto se considerará contaminado si se ha empleado para procesar líquidos perjudiciales para la salud o tóxicos.
- Use equipos de protección individual.



La instalación deben llevarla a cabo profesionales cualificados, y siempre debe realizarse conforme a los requisitos de la normativa local en vigor.



Según la norma EN 60335-2-41/A2:2010, el uso de este producto, equipado con un cable de alimentación de 5 m, debe limitarse a entornos interiores.



Un producto que no cuente con protección contra congelación ni esté indicado para ello no debe dejarse al aire libre en condiciones climáticas de congelación.

3.1 Lugar de instalación

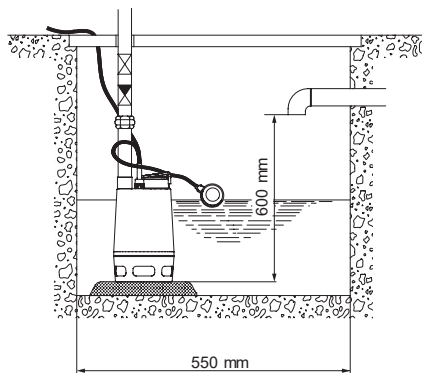


Asegúrese de que el tramo de cable libre situado por encima del nivel de líquido posea una longitud de, al menos, 3 m. Esto limita la profundidad máxima de instalación a 7 m para bombas con cable de 10 m, y 2 m para bombas con cable de 5 m.

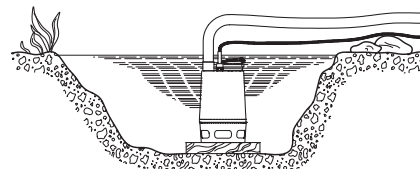
3.1.1 Espacio mínimo

La fosa, pozo o tanque debe dimensionarse teniendo en cuenta la relación entre el caudal de agua que entra en él y el rendimiento de la bomba.

Si la bomba se instala de forma permanente con un interruptor de flotador, la fosa, pozo o tanque deberá tener las dimensiones mínimas indicadas en la figura siguiente. El interruptor de flotador debe ajustarse de acuerdo con la longitud mínima de cable libre.



TM002918



TM002922

Colocación de la bomba sobre una placa

Dimensiones mínimas de la fosa si el interruptor de flotador se ajusta de acuerdo con la longitud mínima de cable libre

Información relacionada

3.2.5 Ajuste de la longitud del cable del interruptor de flotador

3.2 Instalación mecánica

PELIGRO

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Desconecte el suministro eléctrico antes de comenzar a trabajar con el producto.
- Asegúrese también de que el suministro eléctrico no se pueda conectar accidentalmente.

PRECAUCIÓN

Elemento afilado

Riesgo de lesión personal leve o moderada



- Use equipos de protección individual.
- Asegúrese de que ninguna persona pueda entrar en contacto con el impulsor de la bomba.



No debe instalarse la bomba colgada del cable eléctrico ni de la tubería de descarga.

3.2.1 Cimentación

Coloque la bomba sobre una placa o ladrillos para evitar que el filtro de aspiración acumule lodo, barro o materiales similares. Consulte la figura siguiente.

3.2.2 Izado de la bomba



No ice el producto ni tire de él sujetándolo por el cable de alimentación.

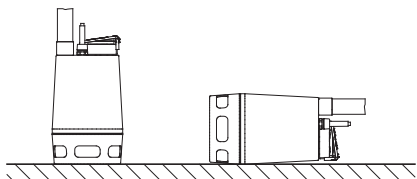
Ice la bomba sujetándola por el asa. No ice nunca la bomba sujetándola por el cable de alimentación o la manguera o tubería de descarga.

Si se instala la bomba en un pozo o depósito, hágala descender e ícela usando un cable o una cadena fijados al asa de la bomba.

3.2.3 Posiciones de la bomba

La bomba se puede usar en posición vertical u horizontal. El puerto de descarga debe quedar situado en el punto más alto de la bomba. Consulte la figura siguiente.

Durante el funcionamiento, el filtro de aspiración debe permanecer siempre completamente cubierto por el líquido bombeado.



Posición de la bomba

Después de conectar la tubería o la manguera, coloque la bomba en la posición de trabajo.

Coloque la bomba de tal manera que la aspiración no pueda quedar total o parcialmente obstruida por lodo, barro o materiales similares.

Si se va a instalar la bomba de forma permanente, habrá que retirar el fango, los guijarros y otros residuos similares del foso antes de instalarla.

3.2.4 Conexión para tubería

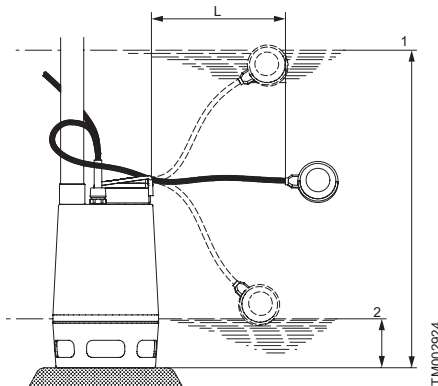
En el caso de la instalación permanente, recomendamos instalar una unión, una válvula de retención y una válvula de corte en la tubería de descarga.

3.2.5 Ajuste de la longitud del cable del interruptor de flotador

Para las bombas que se suministren con interruptor de flotador, la diferencia entre los niveles de arranque y parada se puede ajustar cambiando la longitud de cable libre entre el interruptor de flotador y el asa de la bomba.

- A mayor longitud de cable libre, menor número de arranques y paradas, y mayor diferencia de nivel.
- A menor longitud de cable libre, mayor número de arranques y paradas, y menor diferencia de nivel.

El nivel de parada siempre debe quedar por encima de la aspiración de la bomba para evitar la entrada de aire.



Niveles de arranque y parada

Pos.	Descripción
1	Arranque
2	Parada

Los niveles de arranque y parada varían en función de la longitud del cable.

Niveles de arranque y parada de las bombas UNILIFT AP

Tipo de bomba	Longitud mínima del cable (L): 100 mm		Longitud máxima del cable (L): 250 mm	
	Arranque e [mm]	Parada [mm]	Arranque e [mm]	Parada * [mm]
AP12.40	360	230	370	100
AP12.50	410	250	380	110
AP35	440	280	450	155
AP50	460	320	450	190

* Nivel mínimo de parada durante el funcionamiento continuo o al usar un controlador externo.

4. Conexión eléctrica

PELIGRO

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Desconecte el suministro eléctrico antes de comenzar a trabajar con el producto.
- Asegúrese también de que el suministro eléctrico no se pueda conectar accidentalmente.

PELIGRO

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- La instalación debe incorporar un interruptor diferencial con una corriente de disparo inferior a 30 mA.

PELIGRO

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Asegúrese de que el enchufe de suministro eléctrico incluido con el producto cumpla los requisitos de la normativa local.
- El enchufe debe tener el mismo sistema de puesta a tierra (PE) que la toma de suministro eléctrico. Si no es así, use un adaptador adecuado (siempre que la normativa local vigente lo permita).

PELIGRO

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Los cables de alimentación sin enchufe deben conectarse a un dispositivo de desconexión del suministro eléctrico que esté integrado en el cableado fijo conforme a la normativa de cableado local.
- Si el cable de alimentación resulta dañado, deberá ser sustituido por el fabricante, la empresa autorizada por el fabricante para la prestación de este tipo de servicios o personal igualmente cualificado.



Todas las conexiones eléctricas debe efectuarlas personal cualificado conforme a la normativa local.



Sin perjuicio de lo dispuesto en la normativa local, el cable de alimentación debe tener una longitud mínima de 10 m para las bombas portátiles que se vayan a usar en diferentes aplicaciones.

Compruebe que el producto sea adecuado para la tensión y la frecuencia de alimentación disponibles en el lugar de instalación. La tensión y la frecuencia se indican en la placa de características de la bomba.

La bomba debe conectarse a un interruptor principal externo. Si la bomba no se instala cerca del interruptor, este deberá poder bloquearse.

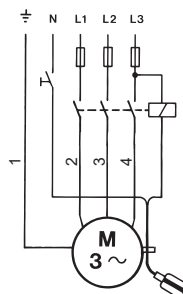
Las bombas trifásicas deben conectarse a un interruptor diferencial externo de protección de motor. La corriente nominal del interruptor diferencial de protección de motor debe ser idéntica a la especificada en los datos eléctricos de la placa de características de la bomba.

Si se conecta un interruptor de nivel a una bomba trifásica, el interruptor diferencial de protección de motor deberá ser magnético.

Las bombas monofásicas incorporan un interruptor térmico de protección frente a sobrecargas y su motor no necesita protección adicional.



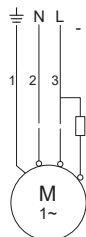
Si se produce una sobrecarga del motor, este se detendrá automáticamente. El motor volverá a ponerse en marcha automáticamente cuando haya alcanzado de nuevo una temperatura normal.



TM002011

Esquema de conexiones

Pos.	Descripción
1	Amarillo y verde
2	Gris
3	Marrón
4	Negro



Esquema de conexiones

TM1040337

Pos.	Descripción
1	Amarillo y verde
2	Azul
3	Marrón

4.1 Comprobación del sentido de giro

Solo bombas trifásicas

Compruebe el sentido de giro cada vez que se conecte la bomba a una instalación nueva.

1. Sitúe la bomba de tal manera que pueda ver el impulsor.
2. Arranque la bomba y deje que funcione durante un breve período de tiempo.
3. Observe el sentido de giro del impulsor. El sentido correcto de giro (el de las agujas del reloj, visto desde la parte inferior) viene indicado por una flecha situada en el filtro de aspiración. Si el impulsor gira en el sentido contrario, intercambie dos de las fases del motor para invertir el sentido de giro.

Si la bomba está conectada a un sistema de tuberías, compruebe el sentido de giro de la siguiente manera:

1. Vuelva a arrancar la bomba y compruebe de nuevo el caudal de agua o la presión.
2. Detenga la bomba e intercambie dos de las fases al motor.
3. Vuelva a arrancar la bomba y compruebe de nuevo el caudal de agua o la presión.
4. Pare la bomba.

Compare los resultados obtenidos tras llevar a cabo los pasos 1 y 3. El sentido correcto de giro será aquel en el que el caudal de agua sea mayor.

5. Puesta en marcha del producto

PELIGRO

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave



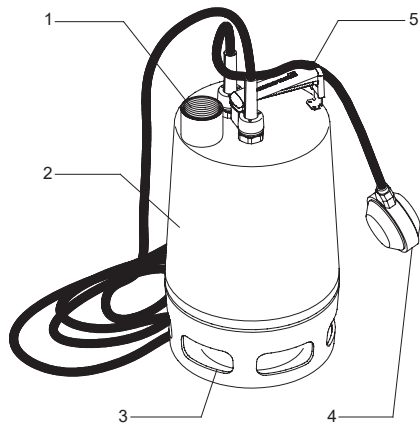
- No use esta bomba en piscinas, estanques de jardín u otros lugares similares si hay personas en el agua.



La bomba puede funcionar durante un período breve de tiempo sin necesidad de sumergirla en el líquido bombeado para comprobar el sentido de giro.

1. Antes de arrancar la bomba, compruebe que el filtro de aspiración esté instalado y sumergido en el líquido a bombear.
2. Abra la válvula de corte (si está instalada) y compruebe el ajuste del interruptor de nivel.

6. Presentación del producto



TM002513

UNILIFT AP

Pos.	Descripción
1	Descarga
2	Camisa de la bomba
3	Filtro de aspiración
4	Interruptor de nivel
5	Asa con abrazadera

6.1 Uso previsto

La bomba UNILIFT AP de Grundfos es una bomba sumergible de una sola etapa, diseñada para el bombeo de aguas residuales.

Puede bombear agua que contenga una cierta cantidad de sólidos (distintos de piedras u otros materiales similares) sin sufrir obstrucciones ni daños.

La bomba puede funcionar de manera automática o manual; asimismo, puede instalarse de forma permanente o usarse como bomba portátil.

- líquidos agresivos;
- líquidos que contengan sólidos cuyo tamaño sea superior al tamaño máximo admisible de partícula.

Información relacionada

9.1 Temperatura de almacenamiento

Aplicaciones	AP12	AP35	AP50
Drenaje de sótanos o edificios inundados	•	•	•
Extracción de aguas subterráneas	•	•	•
Bombeo desde fosos de recogida de agua	•	•	•
Bombeo de agua desde fosos de aguas superficiales que reciban efluentes de canalones, pozos, túneles, etc.	•	•	•
Llenado y vaciado de piscinas, estanques, fosos, etc.	•	•	•
Bombeo de aguas residuales que contengan fibras, procedentes de lavanderías o instalaciones de industria ligera		•	•
Bombeo de aguas residuales domésticas procedentes de fosas sépticas y sistemas de tratamiento de fangos		•	•
Bombeo de aguas residuales domésticas sin descarga de inodoros		•	•

La garantía no cubrirá los problemas (por ejemplo, de obstrucción o desgaste) que se deriven del uso incorrecto de la bomba.

6.2 Líquidos aptos para el bombeo

La bomba permite bombear agua que contenga una cierta cantidad de partículas esféricas. El bombeo de partículas esféricas que excedan el tamaño máximo de partícula admisible para la bomba puede producir obstrucciones o daños en ella.

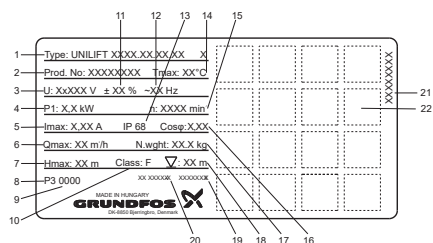
Tamaño máximo de partícula: Consulte la sección "Datos técnicos".

No son aptas para los siguientes líquidos:

- aguas negras;
- líquidos que contengan fibras largas;
- líquidos inflamables (aceite, gasolina, etc.);

6.3 Identificación

6.3.1 Placa de características



Ejemplo de placa de características

Pos.	Descripción
1	Tipo de producto
2	Referencia
3	Tensión de alimentación [V]
4	Potencia de entrada [kW]
5	Corriente máx. [A]
6	Caudal máx. [m³/h]
7	Altura máx. [m]
8	Código de fábrica
9	Código de fabricación (año y semana)
10	Clase de aislamiento
11	Tolerancia de tensión [%]
12	Frecuencia [Hz]
13	Categoría de aislamiento
14	Temperatura máx. del líquido [°C]
15	Velocidad [min⁻¹]
16	Coseno de fi (cos φ)
17	Peso neto [kg]
18	Profundidad de instalación máx. [m]
19	Identificador para las instrucciones de seguridad
20	Identificador para las normas EN
21	Diseño de la placa de características
22	Homologaciones

6.3.2 Clave de tipo

Ejemplo: UNILIFT AP35B.50.08.A1.V

Code	Explanation	Designation
UNILIFT AP	Gama	
35		Tamaño máximo de los sólidos [mm]
[]	Bomba AP	Tipo de bomba
B	AP Basic	
50		Diámetro nominal de la conexión de descarga
08		Potencia de salida, P ₂ /100 [W]
A	Funcionamiento automático con interruptor de flotador	Control de nivel
[]	Funcionamiento manual sin interruptor de flotador	
1	Corriente monofásica	Motor
3	Corriente trifásica	
V	Impulsor vórtex	Impulsor

7. Mantenimiento y revisión del producto

PELIGRO

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Desconecte la fuente de alimentación antes de comenzar a trabajar con el producto.
- Asegúrese de que el suministro eléctrico no se pueda conectar accidentalmente.

PRECAUCIÓN

Elemento afilado

Riesgo de lesión personal leve o moderada



- Use equipos de protección individual.

PRECAUCIÓN

Materiales tóxicos

Riesgo de lesión personal leve o moderada



- El producto se considerará contaminado si se ha empleado para procesar líquidos perjudiciales para la salud o tóxicos.
- Use equipos de protección individual.

PRECAUCIÓN

Riesgo biológico

Riesgo de lesión personal leve o moderada



- Lave bien el producto con agua limpia y enjuague con agua las piezas después de desmontarlo.
- Use equipos de protección individual.



Si el cable de alimentación o el interruptor de nivel resultan dañados, deberán ser sustituidos por un taller autorizado por Grundfos.



Las tareas de mantenimiento y revisión deben ser llevadas a cabo por profesionales con la debida formación.

Además, debe respetarse toda la normativa en materia de seguridad, salud y medio ambiente.

1. Si la bomba se ha usado para bombear líquidos distintos de agua limpia, lávela bien con agua limpia antes de llevar a cabo trabajos de mantenimiento y revisión.
2. Enjuague con agua las piezas de la bomba después de desmontarla.

7.1 Mantenimiento del producto

- Revise la bomba y cambie el aceite una vez al año. Si la bomba funciona de forma continua o se emplea para bombear líquidos que contengan partículas abrasivas, habrá que revisarla con mayor frecuencia.
- Si el aceite extraído contiene agua u otras impurezas, se recomienda sustituir el cierre mecánico. Póngase en contacto con el servicio técnico de Grundfos.

7.2 Aceite

Si la bomba va a funcionar de forma continua o durante un período de tiempo prolongado, se recomienda cambiar el aceite con la frecuencia indicada a continuación:

Temperatura del líquido	Frecuencia de sustitución del aceite
20 °C	Cada 4.500 horas de funcionamiento
40 °C	Cada 3.000 horas de funcionamiento
55 °C	Cada 1.500 horas de funcionamiento

La bomba contiene 78 ml de aceite no tóxico. El aceite usado debe eliminarse respetando la normativa local.

7.3 Construcción

La construcción de la bomba aparecerá en la tabla a continuación y en las figuras A, B y C al final de estas instrucciones.

Pos.	Descripción
6	Carcasa de la bomba
37a	Junta tórica
49	Impulsor
55	Camisa de bomba con motor
66	Arandela
67	Tuerca de seguridad
84	Filtro de aspiración
105	Cierre mecánico
182	Interruptor de nivel
188a	Tornillos
193	Tornillos

7.4 Kits de mantenimiento

Kit de servicio	Referencia
Cierre mecánico (estándar)	96429307
Cierre mecánico (FKM)	96429308
Aceite	96010646

7.5 Bombas contaminadas

PRECAUCIÓN

Riesgo biológico

Riesgo de lesión personal leve o moderada



- Lave bien el producto con agua limpia y enjuague con agua las piezas después de desmontarlo.
- Use equipos de protección individual.

8. Localización de averías del producto

PELIGRO

Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave



- Desconecte el suministro eléctrico antes de comenzar a trabajar con el producto.
- Asegúrese también de que el suministro eléctrico no se pueda conectar accidentalmente.



PRECAUCIÓN

Materiales tóxicos

Riesgo de lesión personal leve o moderada

- El producto se considerará contaminado si se ha empleado para procesar líquidos perjudiciales para la salud o tóxicos.
- Use equipos de protección individual.



PRECAUCIÓN

Elemento afilado

Riesgo de lesión personal leve o moderada

- Use equipos de protección individual.

8.1 El motor no arranca

Causa	Solución
El suministro eléctrico está desconectado.	Conecte el suministro eléctrico.
El interruptor de flotador ha detenido la bomba.	Ajuste o sustituya el interruptor de flotador.
Los fusibles se han fundido.	Sustituya los fusibles.
El relé térmico o el sistema de protección del motor se han disparado.	Espere hasta que el sistema de protección del motor vuelva a activarse o rearme el relé.
El impulsor está obstruido debido a la acumulación de impurezas.	Limpie el impulsor.
Existe un cortocircuito en el cable o el motor.	Sustituya la pieza defectuosa.

8.2 El relé térmico o el sistema de protección del motor se disparan tras un breve período de funcionamiento

Causa	Solución
La temperatura del líquido es demasiado alta.	Use otro tipo de bomba. Póngase en contacto con el distribuidor o la sucursal local de Grundfos.
El impulsor está obstruido total o parcialmente debido a la acumulación de impurezas.	Limpie la bomba.
Fallo de fase.	Avise a un electricista.
Tensión demasiado baja.	Avise a un electricista.
El interruptor diferencial de protección del motor se ha ajustado a un nivel demasiado bajo.	Modifique el ajuste.
El sentido de giro no es correcto.	Invierta el sentido de giro.

Información relacionada

4.1 Comprobación del sentido de giro

8.3 La bomba funciona de forma constante o bombea muy poca agua

Causa	Solución
La bomba está parcialmente obstruida debido a la acumulación de impurezas.	Limpie la bomba.
La tubería o la válvula de descarga están parcialmente obstruidas debido a la acumulación de impurezas.	Limpie la tubería o la válvula de descarga.
El impulsor no está fijado correctamente al eje.	Apriete el impulsor.
El sentido de giro no es correcto.	Invierta el sentido de giro.
Ajuste incorrecto del interruptor de flotador.	Ajuste el interruptor de flotador.
La bomba es demasiado pequeña para la aplicación.	Sustituya la bomba.
El impulsor se ha deteriorado.	Sustituya el impulsor.

Información relacionada

4.1 Comprobación del sentido de giro

8.4 La bomba funciona, pero no suministra agua.

Causa	Solución
La bomba se ha obstruido debido a la acumulación de impurezas.	Limpie la bomba.
La tubería o la válvula de descarga están obstruidas debido a la acumulación de impurezas.	Limpie la tubería o la válvula de descarga.
El impulsor no está fijado correctamente al eje.	Apriete el impulsor.
Hay aire en la bomba.	Purgue la bomba y la tubería de descarga.
El nivel de líquido es demasiado bajo. El filtro de aspiración no está completamente sumergido en el líquido bombeado.	Sumerja la bomba en el líquido o ajuste el interruptor de nivel.
Bombas con interruptor de flotador: el interruptor de flotador no se mueve con libertad.	Ajuste el interruptor de flotador.

Información relacionada

3.2.5 Ajuste de la longitud del cable del interruptor de flotador

9. Datos técnicos

9.1 Temperatura de almacenamiento

Hasta -30 °C.

9.2 Condiciones de funcionamiento

Temperatura mínima del líquido	0 °C
Temperatura máxima del líquido	Temperatura max. del líquido: +55 °C, continuamente Para UNILIFT AP 12, AP 35 y AP 50 sin interruptor de flotador, donde los medios no pueden tocar el cable y el enchufe: hasta + 70 °C cada 30 min. para períodos de tiempo que no excedan los 3 min.
Profundidad de instalación	10 metros por debajo del nivel de líquido, máx.
Valor de pH	4-10
Densidad	1.100 kg/m ³ , máx.
Viscosidad	10 mm ² /s, máx.
Tamaño máximo de partícula	Diámetro máx. (partículas esféricas): UNILIFT AP12: 12 mm UNILIFT AP35: 35 mm UNILIFT AP50: 50 mm
Datos técnicos	Consulte la placa de características de la bomba.



Asegúrese de que el tramo de cable libre situado por encima del nivel de líquido posea una longitud de, al menos, 3 m. Esto limita la profundidad máxima de instalación a 7 m para bombas con cable de 10 m, y 2 m para bombas con cable de 5 m.

9.3 Nivel de presión sonora

El nivel de presión sonora que desarrolla la bomba no supera los límites establecidos por la Directiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre Máquinas.

10. Eliminación del producto

Este producto o las piezas que lo componen deben eliminarse de forma respetuosa con el medio ambiente.

1. Utilice un servicio público o privado de recogida de residuos.
2. Si ello no fuese posible, póngase en contacto con el distribuidor o taller de mantenimiento de Grundfos más cercano.

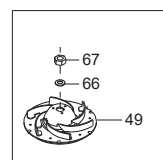
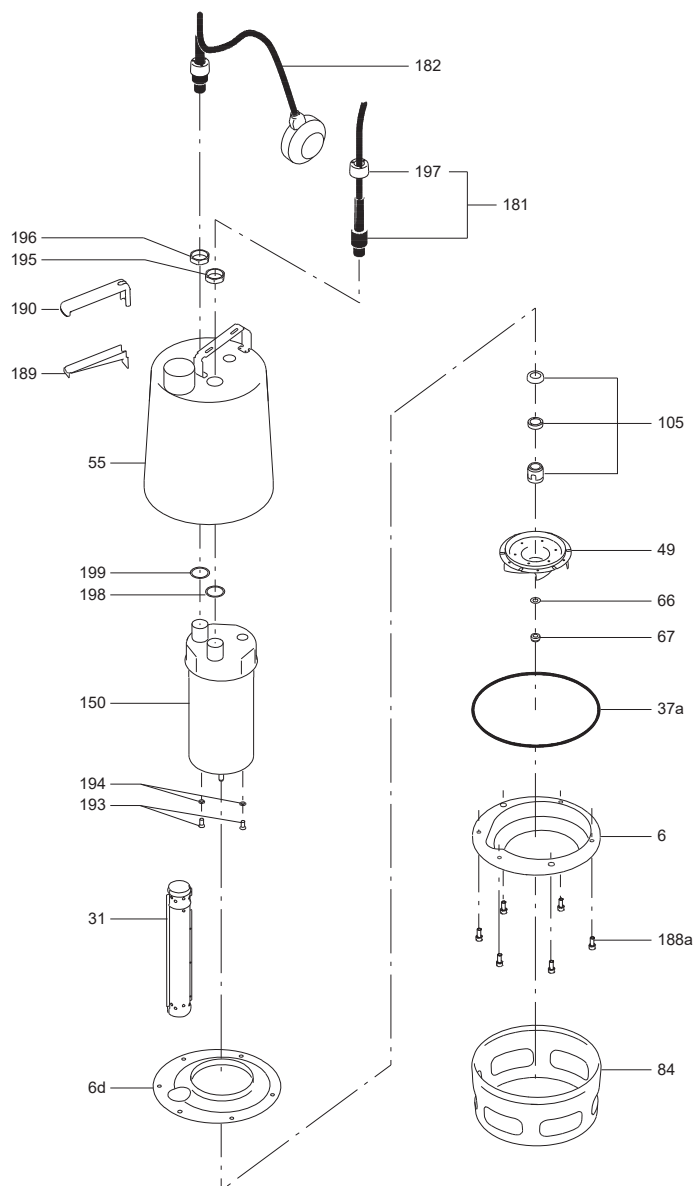


El símbolo con el contenedor tachado que aparece en el producto significa que este no debe eliminarse junto con la basura doméstica. Cuando un producto marcado con este símbolo alcance el final de su vida útil, debe llevarse a un punto de recogida selectiva designado por las autoridades locales competentes en materia de gestión de residuos. La recogida selectiva y el reciclaje de este tipo de productos contribuyen a proteger el medio ambiente y la salud de las personas.

Consulte también la información disponible en www.grundfos.com/product-recycling

Anexo A

A.1. Appendix



TM025230

Anexo B

B.1. GRUNDFOS WARRANTY - AUSTRALIA AND NEW ZEALAND**Free from manufacturing defects**

1. The relevant Grundfos entity, as specified below, warrants that from the date of purchase and for the period related to the specific product purchased (**Warranty Period**) the products purchased (**Equipment**) by you (**the Customer**) in the relevant country will, with normal use, be free from manufacturing defects and material defects (**Warranty**), subject to the terms set out herein.

FOR EQUIPMENT PURCHASED IN AUSTRALIA: : This Warranty is provided by Grundfos Pumps Pty Ltd (ACN 007920765) of 515 South Road Regency Park SA 5010 PH: (08) 8461 4611 Email: *contact-au@grundfos.com* (**Grundfos Australia**)

FOR EQUIPMENT PURCHASED IN NEW ZEALAND: This Warranty is provided by Grundfos Pumps NZ Limited (Company number 108507) of 17 Beatrice Tinsley Crescent, Albany, North Shore City, 0632 PH: (09) 41532540 Email: *contact-nz@grundfos.com* (**Grundfos NZ**).

(In this Warranty references to "**Grundfos**" shall mean either Grundfos Australia or Grundfos NZ, as applicable)

2. The relevant **Warranty Period** varies between different items of Equipment and can be confirmed by your Equipment supplier or by contacting the relevant Grundfos entity at the above address.

Non Transferable

3. This Warranty is non- transferable and only applies to the first person to purchase and to use or install the Equipment.

Conditions

4. The Customer must provide the original proof of purchase for the Equipment.
5. This Warranty only applies where a defect has arisen, wholly or substantially, as a result of faulty manufacture, parts or workmanship and where such defect appears during the Warranty Period.
6. The Warranty does not apply in the following circumstances:
 - a. where the damage arises due to normal wear and tear;
 - b. where the Equipment was not installed in accordance with Grundfos' installation and operating instructions for the Equipment;
 - c. where the Customer failed to specify a site condition or specification at the time of ordering the Equipment, which subsequently affects the operation of the Equipment;
 - d. where damage results because the Equipment is installed to operate at a duty point other than what has been specified at the time of ordering;
 - e. the Equipment has been stored by the Customer prior to installation and operation and such period of storage is not in accordance with the requirements set out in the Equipment's operation and installation manual;
 - f. where the Customer attempts to repair the Equipment;
 - g. where damage is caused by abuse, mishandling or failure to follow operating instructions;
 - h. where the servicing or modification of the Equipment was conducted by someone other than by Grundfos or its authorised service agent; or
 - i. where damage occurs during shipping or other transit.
7. This Warranty does not cover:
 - a. repair of Equipment polluted by poisonous media or other liquids injurious to the environment;
 - b. the cost of disassembly, assembly and installation; or
 - c. the Equipment where protection devices have been installed but have not been used or monitored.

Excluded products

8. This Warranty does not apply to Equipment that Grundfos imports that is not manufactured by Grundfos (or one of its related companies). However:
 - a. **FOR EQUIPMENT PURCHASED IN AUSTRALIA:** The Customer is entitled to the benefit of the warranty provided by the overseas manufacturer of that Equipment (if any), and any rights the Customer may have under the Australian Consumer Law (**ACL**).
 - b. **FOR EQUIPMENT PURCHASED IN NEW ZEALAND:** The Customer is entitled to the benefit of the warranty provided by the overseas manufacturer of that Equipment (if any), and any rights the Customer may have under the Consumer Guarantees Act 1993 (**CGA**) that have not otherwise been lawfully excluded.

Warranty is additional to statutory consumer rights

9. This Warranty is in addition to and does not exclude, restrict or modify in any way any non-excludable statutory rights the Customer may have, including any rights the Customer may have under the ACL or the CGA (as applicable).
10. **FOR EQUIPMENT PURCHASED IN AUSTRALIA:** Grundfos Australia provides the following advice to all Customers who are consumers as defined by the ACL and to whom the ACL applies, as required by the ACL:
Our goods come with guarantees that cannot be excluded under the Australian Consumer Law. You are entitled to a replacement or refund for a major failure and compensation for any other reasonably foreseeable loss or damage. You are also entitled to have the goods repaired or replaced if the goods fail to be of acceptable quality and the failure does not amount to a major failure.
11. **FOR EQUIPMENT PURCHASED IN NEW ZEALAND:** Grundfos NZ provides the following advice to all Customers who are consumers as defined by the CGA and to whom the CGA applies:
Unless the provisions of the CGA have been lawfully excluded, the guarantees and the remedies for failure to comply with those guarantees as set out in the CGA shall apply. Such remedies include the repair or replacement of the Equipment or, where the failure is of a substantial character, the rejection of the Equipment or compensation for the reduction in value of the Equipment. In addition to these remedies, you are also entitled to compensation for reasonably foreseeable loss or damage resulting from the failure.

How to claim

12. Instructions for making a Warranty claim:
 - a. The Customer must inform Grundfos as soon as any Warranty claim arises. The Customer must contact Grundfos:
 - i. in writing, by notice sent to:

FOR EQUIPMENT PURCHASED IN AUSTRALIA:

Grundfos Pumps Pty Ltd
515 South Road, Regency Park, South Australia, 5010;

FOR EQUIPMENT PURCHASED IN NEW ZEALAND:

Grundfos Pumps New Zealand Ltd
17 Beatrice Tinsley Crescent, Albany, North Shore City, 0632; or
 - ii. by returning the item to the place of purchase and requesting them to complete the required documentation (a Goods Return Advice or a Field Warranty Claim Form) and send it to Grundfos.
 - b. The Customer must provide Grundfos with a description of the problem encountered with the Equipment, the Equipment model number, serial number, and date of purchase. Most importantly, the Customer must provide Grundfos the original proof of purchase. The Customer will bear the cost of notifying Grundfos of the Warranty claim.

What Grundfos will do

13. If Grundfos is informed of any claim within the Warranty Period and that claim is within the terms of this Warranty, Grundfos will make arrangements for the service, repair or replacement of the Equipment, at the sole discretion and cost of Grundfos. The Customer will bear the cost of freight and insurance to transport any products to Grundfos, or to the place of purchase (as applicable). Grundfos will bear the cost of freight for the return and dispatch of the repaired or replaced Equipment if the claim is accepted under this Warranty.
14. If a Warranty claim is not accepted, Grundfos will inform the Customer in writing that the Warranty claim was not accepted and the reasons for non-acceptance. The Customer will bear the cost of any freight for the return and dispatch of the Equipment, and the cost of any repairs undertaken by Grundfos if requested by the Customer to do so.

Warranty Periods

Unless otherwise stated below, all Grundfos product comes as standard with a 2 Year Warranty.

1 Year Warranty

- | | | |
|-------------------------------|--------------------------|-------|
| • Start Controllers | • Wellmaster Accessories | • DSA |
| • Grundfos Ultra 6"-12" Ultra | • Dosing accessories | • DSS |
| • Ultra 4" Motor TX & GX | • DSB | • DIA |
| • DIS | • OCD | • UV |
| • DIT | • VGA | |

3 Year Warranty

- | | | |
|------------------|-------|------------------------------|
| • Grundfos SP 4" | • CRI | • Grundfos SP w/MP204 6"-12" |
|------------------|-------|------------------------------|

5 Year Warranty

- | | | |
|------------------|-----------------------------------|-------|
| • Pressure Tanks | • Wellmaster Flexible Rising Main | • CRN |
|------------------|-----------------------------------|-------|

10 Year Warranty

- Fixed Solar Array

25 Year Linear Performance Warranty

- Solar Modules

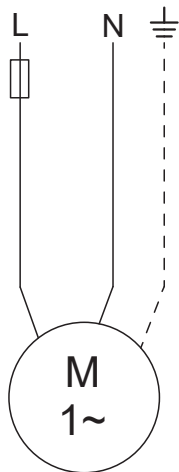
Anexo C

C.1. Argentinian supplement sheet

Only for Argentinean market // Solo para el mercado argentino:

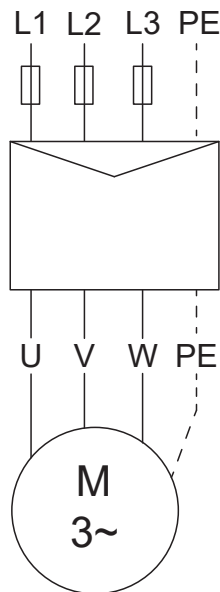
La bomba UNILIFT AP(B)/KP está determinada para instalaciones fijas y debe conectarse a una bornera o un tablero Grundfos modelo LCD108.

Bomba monofásica:



Cable marrón: LINEA
Cable celeste: NEUTRO
Cable verde/amarillo: TIERRA

Bomba trifásica:



Cable marrón: L1
Cable celeste o gris: L2
Cable negro: L3
Cable verde/amarillo: TIERRA (PE)

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500 Industrias
1619 - Garín Pcia. de B.A.
Tel.: +54-3327 414 444
Fax: +54-3327 45 3190

Australia

GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.
P.O. Box 2040
Regency Park
South Australia 5942
Tel.: +61-8-8461-4611
Fax: +61-8-8340-0155

Austria

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb
Ges.m.b.H.
Grundfosstraße 2
A-5082 Grödig/Salzburg
Tel.: +43-6246-883-0
Fax: +43-6246-883-30

Belgium

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
Boomsesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tel.: +32-3-870 7300
Fax: +32-3-870 7301

Bosnia and Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
Zmaja od Bosne 7-7A
BiH-71000 Sarajevo
Tel.: +387 33 592 480
Fax: +387 33 590 465
www.ba.grundfos.com
E-mail: grundfos@bih.net.ba

Brazil

BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL
Av. Humberto de Alencar Castelo
Branco, 630
CEP 09850 - 300
São Bernardo do Campo - SP
Tel.: +55-11 4393 5533
Fax: +55-11 4343 5015

Bulgaria

Grundfos Bulgaria EOOD
Slatina District
Iztocna Tangenta street no. 100
BG - 1592 Sofia
Tel.: +359 2 49 22 200
Fax: +359 2 49 22 201
E-mail: bulgaria@grundfos.bg

Canada

GRUNDFOS Canada inc.
2941 Brighton Road
Oakville, Ontario
L6H 6C9
Tel.: +1-905 829 9533
Fax: +1-905 829 9512

China

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
10F The Hub, No. 33 Suhong Road
Minhang District
Shanghai 201106 PRC
Tel.: +86 21 612 252 22
Fax: +86 21 612 253 33

Columbia

GRUNDFOS Colombia S.A.S.
Km 1.5 vía Siberia-Cota Conj. Potrero
Chico,
Parque Empresarial Arcos de Cota Bod.
1A.
Cota, Cundinamarca
Tel.: +57(1)-2913444
Fax: +57(1)-8764586

Croatia

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
Buzinski prilaz 38, Buzin
HR-10010 Zagreb
Tel.: +385 1 6595 400
Fax: +385 1 6595 499
www.hr.grundfos.com

Czech Republic

GRUNDFOS Sales Czechia and Slovakia
s.r.o.
Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Tel.: +420-585-716 111

Denmark

GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
DK-8850 Bjerringbro
Tel.: +45-87 50 50 50
Fax: +45-87 50 51 51
E-mail: info_GDK@grundfos.com
www.grundfos.com/DK

Estonia

GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ
Peterburi tee 92G
11415 Tallinn
Tel.: + 372 606 1690
Fax: + 372 606 1691

Finland

OY GRUNDFOS Pumput AB
Trukkikuja 1
FI-01360 Vantaa
Tel.: +358-(0) 207 889 500

France

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
Parc d'Activités de Chesnes
57, rue de Malacombe
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)
Tel.: +33-4 74 82 15 15
Fax: +33-4 74 94 10 51

Germany

GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33
40699 Erkrath
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0
Fax: +49-(0) 211 929 69-3799
E-mail: infoservice@grundfos.de
Service in Deutschland:
kundendienst@grundfos.de

Greece

GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
20th km. Athinon-Markopoulou Av.
P.O. Box 71
GR-19002 Peania
Tel.: +0030-210-66 83 400
Fax: +0030-210-66 46 273

Hong Kong

GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.
Unit 1, Ground floor, Siu Wai Industrial
Centre
29-33 Wing Hong Street & 68 King Lam
Street, Cheung Sha Wan
Kowloon
Tel.: +852-27861706 / 27861741
Fax: +852-27858664

Hungary

GRUNDFOS South East Europe Kft.
Tópark u. 8
H-2045 Törökbálint
Tel.: +36-23 511 110
Fax: +36-23 511 111

India

GRUNDFOS Pumps India Private Limited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraipakkam
Chennai 600 097
Tel.: +91-44 2496 6800

Indonesia

PT GRUNDFOS Pompa
Graha Intrub Lt. 2 & 3
Jln. Cililitan Besar No.454. Makassar,
Jakarta Timur
ID-Jakarta 13650
Tel.: +62 21-469-51900
Fax: +62 21-460 6910 / 460 6901

Ireland

GRUNDFOS (Ireland) Ltd.
Unit A, Merrywell Business Park
Ballymount Road Lower
Dublin 12
Tel.: +353-1-4089 800
Fax: +353-1-4089 830

Italy

GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.
Via Gran Sasso 4
I-20060 Truccazzano (Milano)
Tel.: +39-02-95838112
Fax: +39-02-95309290 / 95838461

Japan

GRUNDFOS Pumps K.K.
1-2-3, Shin-Miyakoda, Kita-ku
Hamamatsu
431-2103 Japan
Tel.: +81 53 428 4760
Fax: +81 53 428 5005

Kazakhstan

Grundfos Kazakhstan LLP
7' Kyz-Zhibek Str., Kok-Tobe micr.
KZ-050020 Almaty Kazakhstan
Tel.: +7 (727) 227-98-55/56

Korea

GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
6th Floor, Aju Building 679-5
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916
Seoul, Korea
Tel.: +82-2-5317 600
Fax: +82-2-5633 725

Latvia

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
Deglava biznesa centrs
Augusta Deglava ielā 60
LV-1035, Rīga,
Tel.: + 371 714 9640, 7 149 641
Fax: + 371 914 9646

Lithuania

GRUNDFOS Pumps UAB
Smolensko g. 6
LT-03201 Vilnius
Tel.: + 370 52 395 430
Fax: + 370 52 395 431

Malaysia

GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.
7 Jalan Peguam U1/25
Glenmarie Industrial Park
40150 Shah Alam, Selangor
Tel.: +60-3-5569 2922
Fax: +60-3-5569 2866

Mexico

Bombas GRUNDFOS de México
S.A. de C.V.
Boulevard TLC No. 15
Parque industrial Stiva Aeropuerto
Apodaca, N.L. 66600
Tel.: +52-81-8144 4000
Fax: +52-81-8144 4010

Netherlands

GRUNDFOS Netherlands
Veluwezoom 35
1326 AE Almere
Postbus 22015
1302 CA ALMERE
Tel.: +31-88-478 6336
Fax: +31-88-478 6332
E-mail: info_gnl@grundfos.com

New Zealand

GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
17 Beatrice Tinsley Crescent
North Harbour Industrial Estate
Albany, Auckland
Tel.: +64-9-415 3240
Fax: +64-9-415 3250

Norway

GRUNDFOS Pumper A/S
Strømsveien 344
Postboks 235, Leirdal
N-1011 Oslo
Tel.: +47-22 90 47 00
Fax: +47-22 32 21 50

Poland

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
ul. Klonowa 23
Baranowo k. Poznań
PL-62-081 Przeźmierowo
Tel.: (+48-61) 650 13 00
Fax: (+48-61) 650 13 50

Portugal

Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.
Rua Calvet de Magalhães, 241
Apartado 1079
P-2770-153 Paço de Arcos
Tel.: +351-21-440 76 00
Fax: +351-21-440 76 90

Romania

GRUNDFOS Pompe România SRL
S-PARK BUSINESS CENTER, Clădirea
A2, etaj 2
Str. Tipografilor, Nr. 11-15, Sector 1, Cod
013714
București, Romania
Tel.: 004 021 2004 100
E-mail: romania@grundfos.ro

Serbia

Grundfos Srbija d.o.o.
Omladinskih brigada 90b
11070 Novi Beograd
Tel.: +381 11 2258 740
Fax: +381 11 2281 769
www.rs.grundfos.com

Singapore

GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.
25 Jalan Tukang
Singapore 619264
Tel.: +65-6681 9688
Fax: +65-6681 9689

Slovakia

GRUNDFOS s.r.o.
Prievozská 4D 821 09 BRATISLAVA
Tel.: +421 2 5020 1426
sk.grundfos.com

Slovenia

GRUNDFOS LJUBLJANA, d.o.o.
Leskoškova 9e, 1122 Ljubljana
Tel.: +386 (0) 1 568 06 10
Fax: +386 (0) 1 568 06 19
E-mail: tehnika-si@grundfos.com

South Africa

GRUNDFOS (PTY) LTD
16 Lascelles Drive, Meadowbrook Estate
1609 Germiston, Johannesburg
Tel.: (+27) 10 248 6000
Fax: (+27) 10 248 6002
E-mail: lgradidge@grundfos.com

Spain

Bombas GRUNDFOS España S.A.
Camino de la Fuentecilla, s/n
E-28110 Algete (Madrid)
Tel.: +34-91-848 8800
Fax: +34-91-628 0465

Sweden

GRUNDFOS AB
Box 333 (Lunnagårdsgatan 6)
431 24 Mölndal
Tel.: +46 31 332 23 000
Fax: +46 31 331 94 60

Switzerland

GRUNDFOS Pumpen AG
Bruggacherstrasse 10
CH-8117 Fällanden/ZH
Tel.: +41-44-806 8111
Fax: +41-44-806 8115

Taiwan

GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.
7 Floor, 219 Min-Chuan Road
Taichung, Taiwan, R.O.C.
Tel.: +886-4-2305 0868
Fax: +886-4-2305 0878

Thailand

GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
92 Chaloe Phrakiat Rama 9 Road
Dokmai, Pravej, Bangkok 10250
Tel.: +66-2-725 8999
Fax: +66-2-725 8998

Turkey

GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd.
Sti.
Gebze Organize Sanayi Bölgesi
İhsan dede Caddesi
2. yol 200. Sokak No. 204
41490 Gebze/ Kocaeli
Tel.: +90 - 262-679 7979
Fax: +90 - 262-679 7905
E-mail: satis@grundfos.com

Ukraine

ТОВ "ГРУНДФОС УКРАЇНА"
Бізнес Центр Європа
Столичне шосе, 103
м. Київ, 03131, Україна
Tel.: (+38 044) 237 04 00
Fax: (+38 044) 237 04 01
E-mail: ukraine@grundfos.com

United Arab Emirates

GRUNDFOS Gulf Distribution
P.O. Box 16768
Jebel Ali Free Zone, Dubai
Tel.: +971 4 8815 166
Fax: +971 4 8815 136

United Kingdom

GRUNDFOS Pumps Ltd.
Grovebury Road
Leighton Buzzard/Beds. LU7 4TL
Tel.: +44-1525-850000
Fax: +44-1525-850011

U.S.A.

Global Headquarters for WU
856 Koomey Road
Brookshire, Texas 77423 USA
Phone: +1-630-236-5500

Uzbekistan

Grundfos Tashkent, Uzbekistan
The Representative Office of Grundfos
Kazakhstan in Uzbekistan
38a, Oybek street, Tashkent
Tel.: (+998) 71 150 3290 / 71 150 3291
Fax: (+998) 71 150 3292

96011045 05.2024

ECM: 1394305

www.grundfos.com

GRUNDFOS 

Trademarks displayed in this material, including but not limited to Grundfos and the Grundfos logo, are registered trademarks owned by The Grundfos Group. © 2024 Grundfos Holding A/S, all rights reserved.